DEPLACEMENT-ANTIDELACEMENT CH3 TOME 2

EX9 :

1) Comme étant composée d'un nombre pair de symétries orthogonales, f, g et h sont des déplacements

2) ABCD rectangle

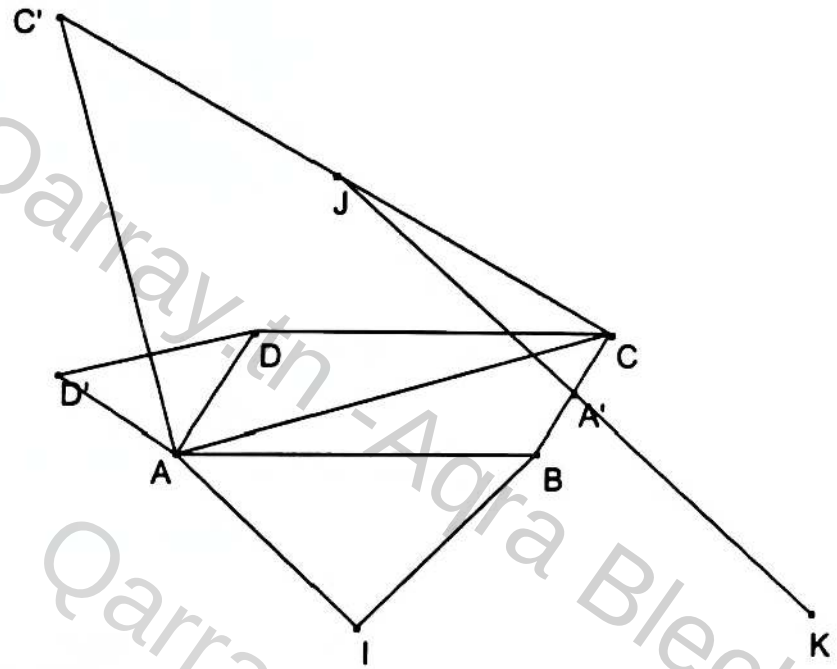
$f=(S_{(AB)}\circ S_{(CD)})\circ(S_{(AD)}\circ S_{(CB)})$ $g=(S_{(AB)}\circ S_{(AD)})\circ(S_{(CB)}\circ S_{(CD)})$ $h=(S_{(AB)}\circ S_{(AD)})\circ(S_{(CD)}\circ S_{(CB)})$

$f=t_{2\overrightarrow{DA}}\circ t_{2\overrightarrow{CD}}$ $g=S_A\circ S_C$ $h=S_A\circ S_C=t_{2\overrightarrow{CA}}$

$f=t_{2(\overrightarrow{CD}+\overrightarrow{DA})}=t_{2\overrightarrow{CA}}$ $g=t_{2\overrightarrow{CA}}=f$ $h=g=f$

EX10 :

$R_A=r_{(A,\frac{\pi}{2})}$ $T=t_{\overrightarrow{BA}}$



1) $f=R_A\circ T$

a) $f(B)=R_A\circ T(B)=R_A(A)=A$ f est une rotation d'angle $\frac{\pi}{2}$ (composée d'une translation et d'une rotation) et f(B)=A

D'autre part on a : $\begin{cases}IA=IB\\(\widehat{\overrightarrow{IB},\overrightarrow{IA}})\equiv\frac{\pi}{2}(2\pi)\end{cases}$ d'où f est de centre I $f=r_{(I,\frac{\pi}{2})}$

b) $f(C)=R_A\circ T(C)=R_A(D)=D'$ d'où $\begin{cases}IC=ID'\\(\widehat{\overrightarrow{IC},\overrightarrow{ID'}})\equiv\frac{\pi}{2}(2\pi)\end{cases}$

par suite le triangle ICD' est rectangle est isocèle en I.

Qarray.tn - Aqra Blech - Qarray.tn